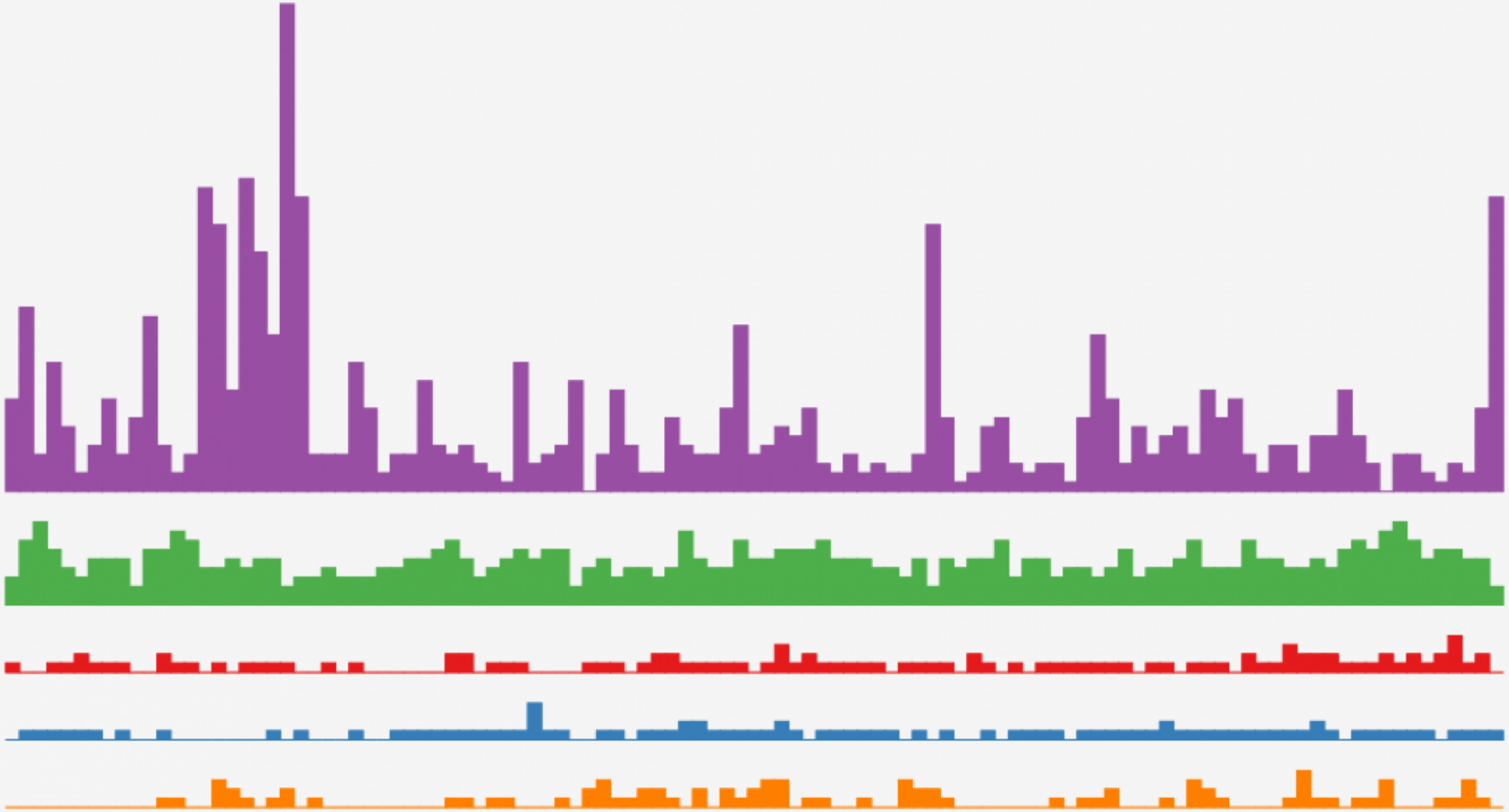


Jornalista e programador:

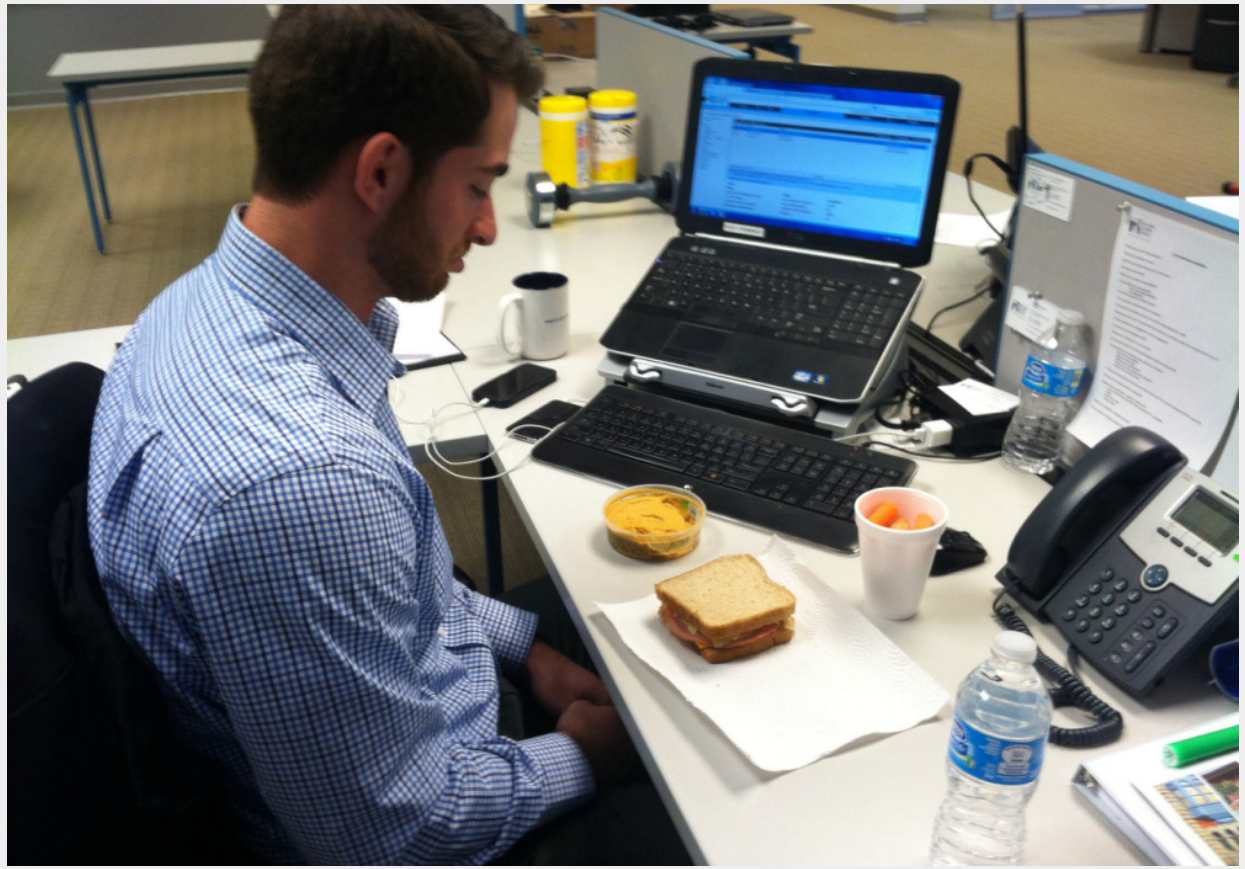
faz sentido, eu juro

Em tese, não há profissões mais diferentes

- Escreve coisas que ninguém entende
- Passa o dia sentado digitando loucamente
- Tem aquela aura de nerd incompreensível e inquestionável

- Escreve pra todo mundo entender
- Passa o dia no telefone ou na rua
- Todo mundo acha que sabe fazer o trabalho dele melhor que ele

Mas, na prática, há semelhanças



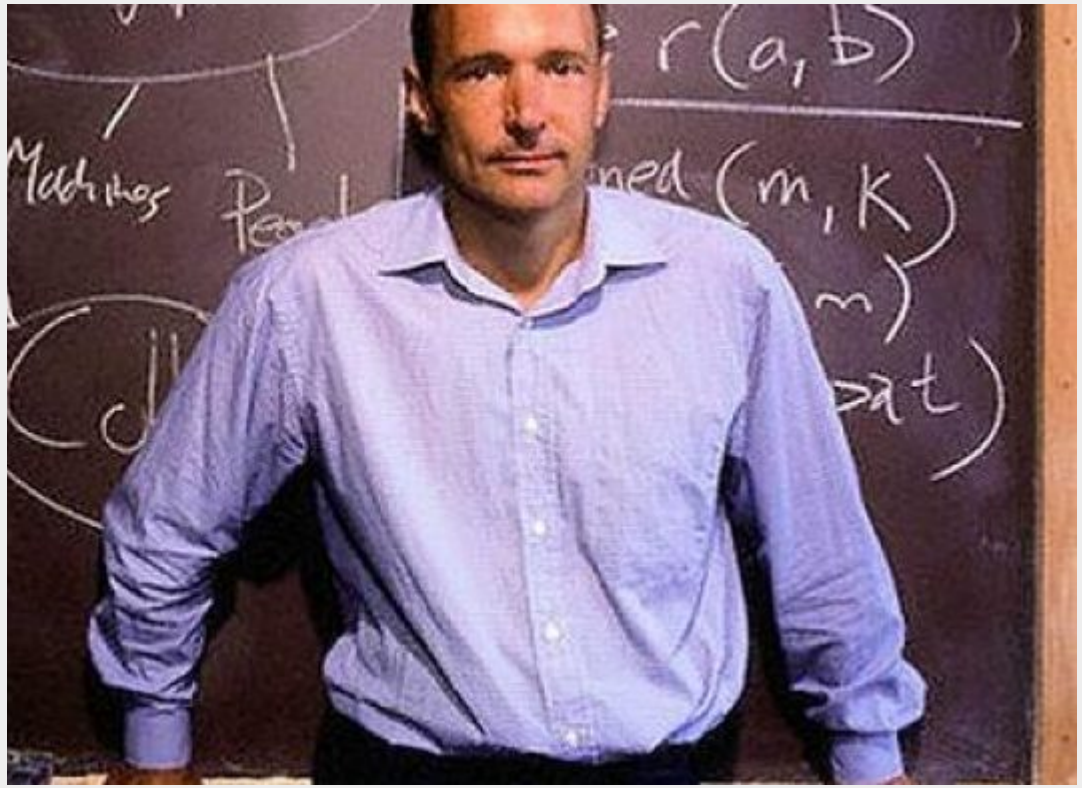
Essa imagem desoladora é uma delas

Outras coincidências menos tristes

Ambos trabalham com:

- *Obtenção, hierarquização e análise de informações*
- *Criatividade (sim, programar exige inspiração)*

Programação pode ser uma ferramenta poderosa de reportagem



Esse é **Tim Berners Lee**, o cara que criou a internet moderna.

*"Journalists need to be data-savvy. It used to be that you would get stories by chatting to people in bars, and it still might be that you'll do it that way some times. But now it's also going to be about **poring over data** and **equipping yourself with the tools** to analyse it"*

Entrevista ao The Guardian, 2010

Técnicas de apuração e reportagem que usam código

1. Análise de grandes bases de dados:

   Tente abrir no Excel dados como o banco de beneficiários do Bolsa Família, a base de gastos de cartão de crédito do governo federal ou as informações do questionário socioeconômico do Enem.

   Não vai rolar. Com programação, rola.

Governo gasta fortunas com **churrascos**

Rodrigo Menegat

15 de setembro de 2017

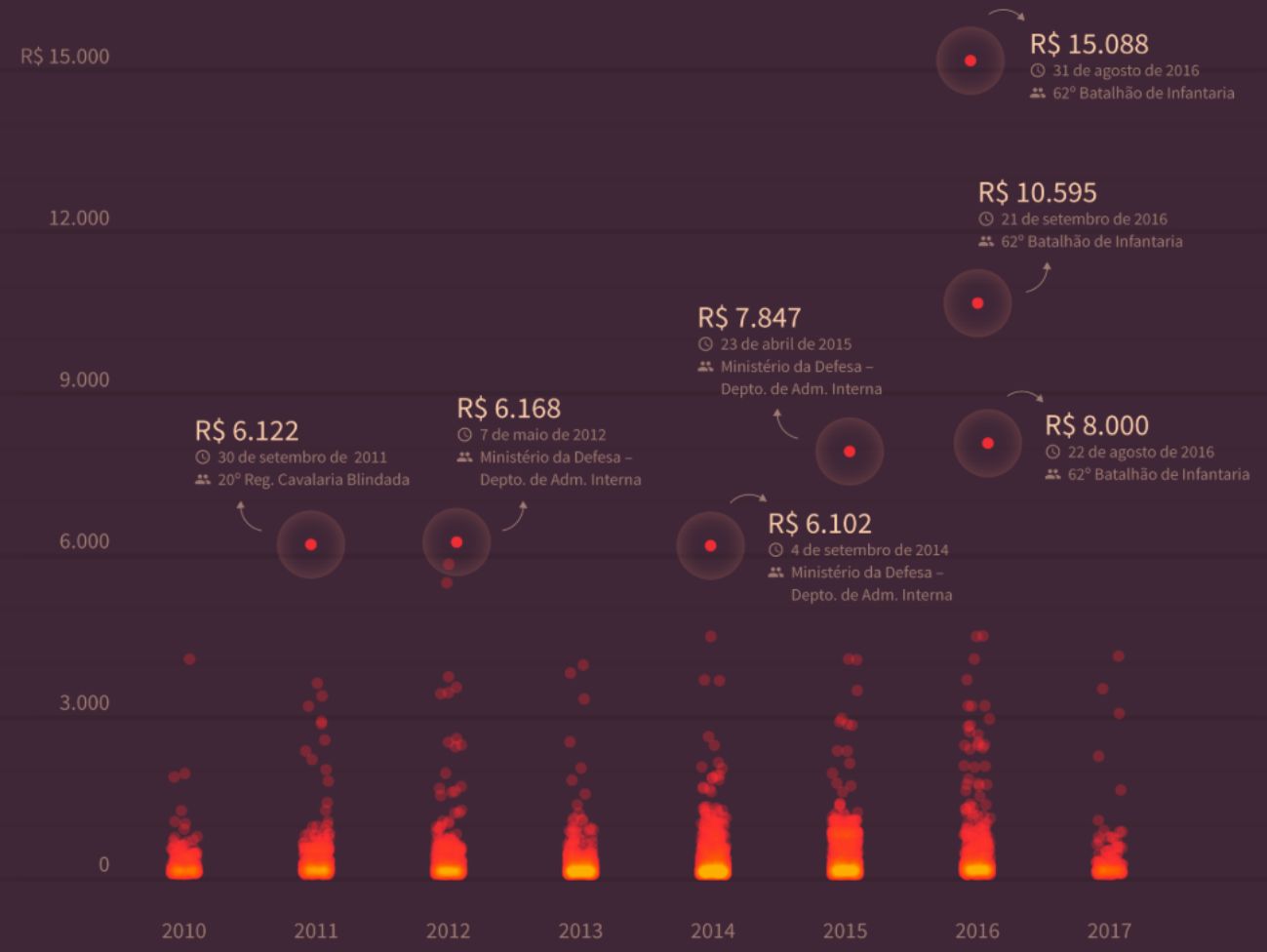
Nos últimos sete anos, verbas públicas foram usadas para pagar dois churrascos por dia, em média

Desde dezembro de 2009, quando uma relação de todas as compras feitas com cartões de crédito patrocinados pelo Governo Federal foi disponibilizada na internet, foram registrados 4.911 pagamentos em churrascarias.

Ao todo, cerca de **R$ 1,2 milhão** foi gasto nesses restaurantes, considerando os dados atualizados até julho de 2017. O ritmo dos gastos é, na média, um churrasco a cada dois dias.

Quanto mais alta a chama, mais caros os preços

No gráfico abaixo, cada compra feita em uma churrascaria é representada por um ponto (•). Eles ficam mais brilhantes de acordo com a concentração em uma faixa de gastos. Destacamos alguns churrascos especialmente **extravagantes**, que custaram mais de R$ 6.000.



Técnicas de apuração e reportagem que usam código

2. Descobrir insights com *machine learning*:

   Parece coisa de outro mundo, mas não é. Com algum estudo, dá pra usar inteligência artificial para encontrar coisas que nós, humanos fracos e obsoletos, não conseguimos.

   Dá até pra analisar as caretas de presidenciáveis com isso.

O que revela uma análise das emoções dos candidatos durante o debate

Usando uma inteligência artificial desenvolvida pela Microsoft, detectamos as expressões faciais dos presidenciáveis no debate do último domingo, 9

Texto e dados: Rodrigo Menegat / Infografia e Desenvolvimento: Ariel Tonglet / Colaboraram: Augusto Conconi, Bruno Ponceano e Cecília do Lago

13 Setembro 2018 | 21h47

Com quatro câmeras de vídeo e um aplicativo desenvolvido pela Microsoft, o **Estado** analisou as expressões faciais dos presidenciáveis que participaram do debate organizado pelo jornal no último domingo (9), em parceria com o Twitter, a Rádio Jovem Pan e a TV Gazeta.

Assim, foi possível descobrir que sentimento cada um deles demonstrava segundo a segundo. O levantamento é respaldado por pesquisas em Psicologia e Ciência da Computação.

Com a análise é possível notar quais são as características de cada um dos presidenciáveis. Ciro Gomes, por exemplo, demonstra mais **desprezo** que os demais. Boulos exibe frequentes expressões de **surpresa**.

Também é possível destacar o clima de cada momento do encontro, como quando todos os presentes mostraram expressões de **tristeza** durante discussão sobre o atentado sofrido por Jair Bolsonaro.

Antes de entrarmos em detalhes, precisamos mostrar como esse projeto foi realizado. Para quem se interessar, uma descrição mais técnica se encontra no pé da matéria.

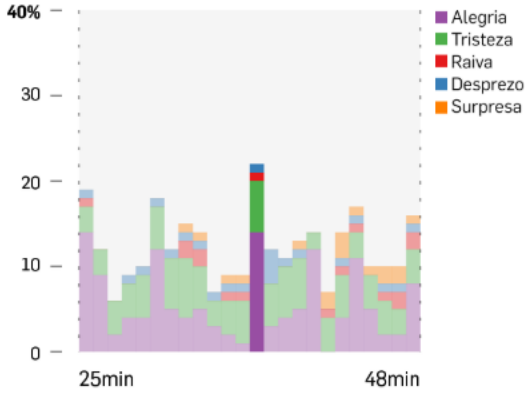
2º bloco

Perguntas de jornalistas

O segundo trecho foi quando os candidatos menos demonstraram sentimentos através de expressões faciais.

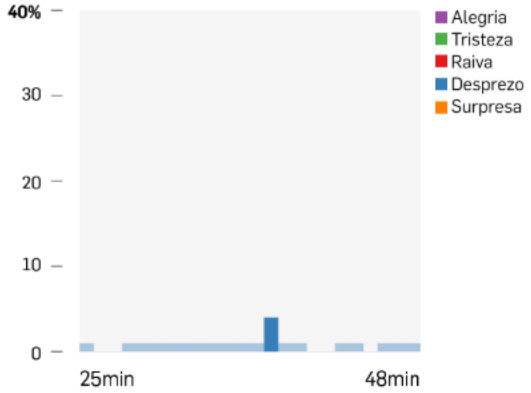
Em meio à calmaria, destacam-se dois momentos: **aos 37 minutos**, o editor executivo do Estado, Alberto Bombig, perguntou a Ciro Gomes (PDT) sobre sua relação com a Operação Lava Jato – afinal, o candidato apoia as investigações ou pretende "colocar o judiciário na caixinha"?

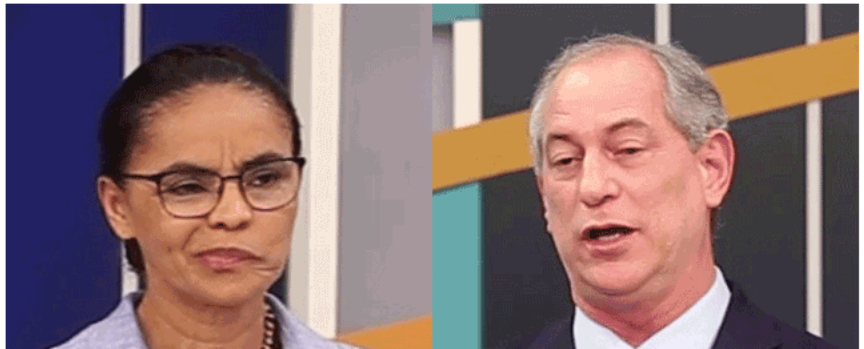
A questão gerou reações mistas. Foi nesse momento que, combinados, os candidatos mais expressaram emoções no bloco.

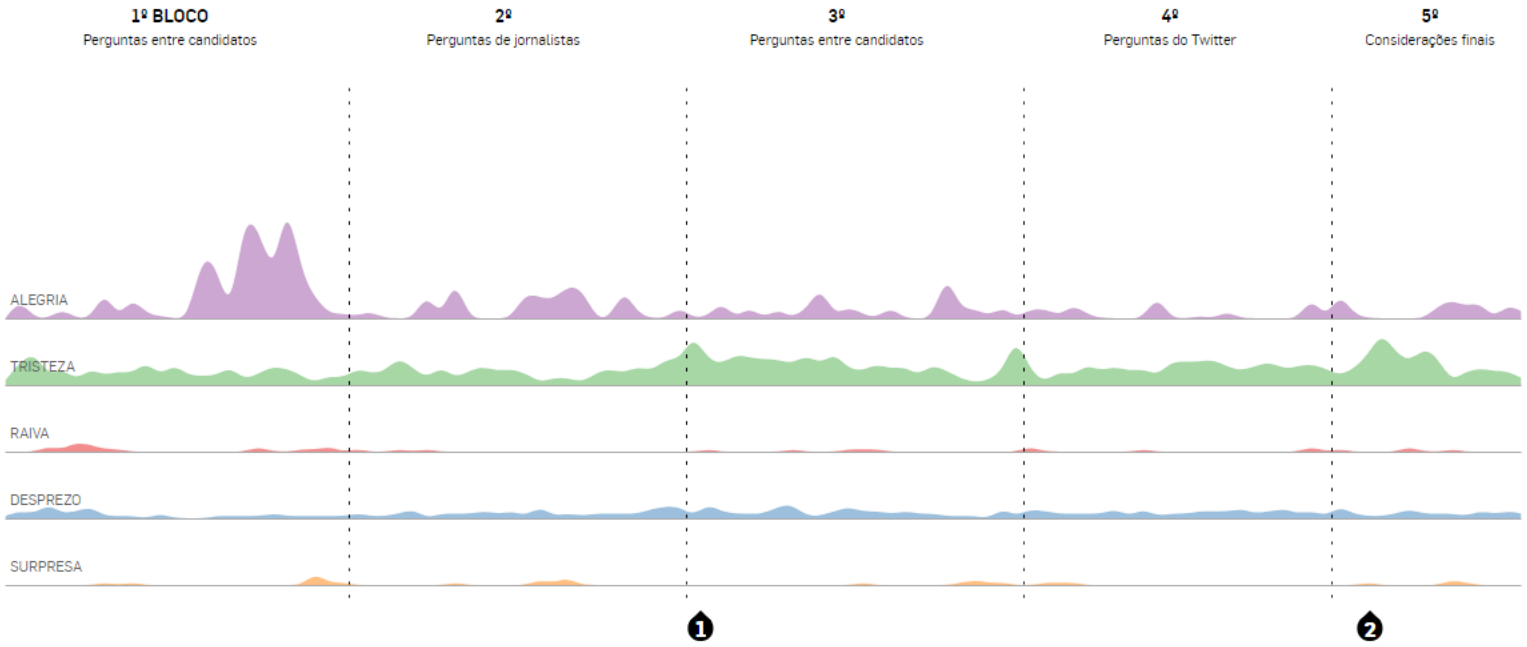


Para responder, **Ciro invocou sua formação em Direito**. Enquanto o pedetista dizia ser professor universitário, **Marina Silva (Rede) retorcia os lábios** – um movimento sutil, mas que, para o aplicativo, significa **desprezo**.

A expressão durou poucos segundos, mas foi suficiente para fazer com que o trecho se tornasse o de maior registro dessa emoção em todo o debate.







1 SÉRIO OU ABATIDO?

A análise automática enxerga uma constante, embora discreta, expressão de desprezo no semblante do pedetista. Aos 50 minutos, há um pico dessa emoção: Ciro reage à Alckmin, que fala sobre os indicadores de criminalidade no estado de São Paulo.

2 AR DE DESDÉM

Ciro é, ao lado de Marina, um dos candidatos que mais consistentemente expressam tristeza. Isso acontece porque o aplicativo vê esse sentimento nos seus traços faciais quase sempre que ele não está falando. O auge foi no último bloco do debate, antes do pedetista fazer suas considerações finais.

Técnicas de apuração e reportagem que usam código

3. Raspagem e coleta de dados não-estruturados:

Uma coisa são dados estruturados: as planilhas que o governo publica, por exemplo. Outra coisa mais legal é reunir informação que está toda bagunçada por aí e montar suas próprias bases de dados.

A gente fez uma base de dados com tweets de presidenciáveis.

EM POSTAGENS NO TWITTER...

A ÚNICA "REFORMA" CITADA POR MARINA FOI A PROTESTANTE

CONFIRA O DISCURSO
DE OUTROS PRESIDENCIÁVEIS
↓

Rodrigo Menegat e Cecília do Lago
9 de maio de 2018

Além de apurar, programação serve para apresentar o conteúdo de forma inovadora

Essa é **Nikki Usher**, uma ótima pesquisadora de jornalismo digital

"Interactive journalism is defined here as visual presentation of ***storytelling through code*** *for multilayered, tactile user control for the purpose of news and information."*

Interactive Journalism, 2016

É com código que se criam novas maneiras de apresentar o conteúdo

Você pode montar muita coisa legal no jornalismo online sem tocar em uma linha de código. *Só que o código vai estar lá, mexa você com ele ou não.*

Lidar diretamente com a programação te dá mais flexibilidade e poder.

Que jogo foi esse?

Vamos te mostrar uma linha do tempo que conta o que aconteceu em uma partida da Copa: gols-relâmpago, viradas, cartões, acréscimos... Será que você consegue adivinhar que times estavam jogando?

Texto e dados: Rodrigo Menegat / Design e desenvolvimento: Carlos Marin / Colaborou: Augusto Conconi

12 Julho 2018 | 17h30

Antes de começar

1º TEMPO *Cada partida é dividida entre seus tempos*

*A **linha** representa a duração de uma das divisões da partida*

2º TEMPO

*Os eventos de uma **seleção** são indicados em cima da linha...*

*Através dessas informações, descobrimos que se trata da virada da **Alemanha** sobre a **Suécia** na fase de grupos, com a expulsão de Boateng ao receber o segundo amarelo e o gol de falta de Kroos*

ING × BEL | ALE × SUE | JAP × SEN | ISL × CRO

Teste seus conhecimentos

? × ?

1º TEMPO

2º TEMPO

QUIZ
ESTADÃO

Ninguém consegue tirar a bola dele. É o 2º jogador que mais **mantém a posse depois de uma dividida**. Ele vence esses confrontos com o marcador, na média, **3 vezes por jogo**.

ESCOLHA

C. RONALDO

LUIS SUÁREZ

MESSI

Match eleitoral

eleições 2018

Esta ferramenta ajuda você a encontrar seu deputado federal por São Paulo, Minas Gerais e Rio, além de senadores por São Paulo. Ela cruzará suas respostas sobre temas comportamentais, econômicos e políticos com o posicionamento político dos candidatos. Ao final, na tela de resultados, você também pode alternar os filtros e fazer buscas.

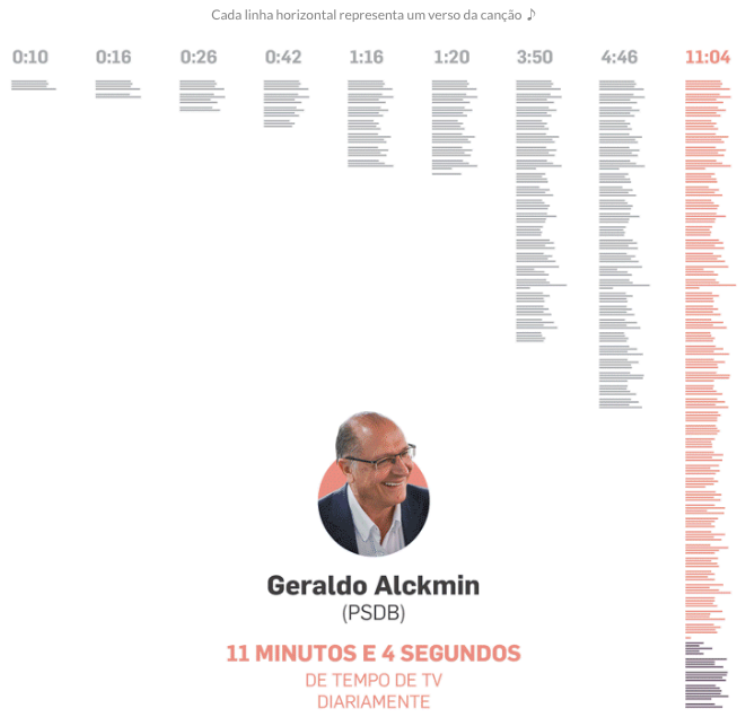
O preenchimento de todas as questões ajuda a obter o "match" ideal. Ao final, uma lista mostrará quais candidatos se aproximam de como você pensa.

O tempo de TV dos candidatos medido em ‘Faroeste Caboclo’

Para comparar o tempo de televisão dos presidenciáveis, medimos quantos versos de ‘Faroeste Caboclo’ cada um conseguiria cantar em um dia. Bolsonaro fica em “...com tiro de soldado o pai morreu”, na 2ª estrofe, e só Alckmin chega ao final

Texto: Rodrigo Menegat / Infografia: Bruno Ponceano / Colaboraram: Augusto Conconi, Cecília do Lago e Daniel Bramatti

25 Agosto 2018 | 18h00



Conhecimento de código é necessário para cobrir o mundo contemporâneo

Esse é **Lawrence Lessig**, professor de direito em Harvard

"Every age has its potential regulator, its threat to liberty. […] Ours is the age of cyberspace. It, too, has a regulator. […] This regulator is code. […] This code sets the terms on which life in cyberspace is experienced. In a host of ways that one cannot begin to see unless one begins to understand the nature of this code, the code of cyberspace regulates."

Code is Law, 2000

Conhecimento de código é necessário para cobrir o mundo contemporâneo

- Existe um movimento no jornalismo norte-americano e europeu chamado “algorithmic reporting”.
- Em uma sociedade onde mais e mais do espaço público é mediado por sistemas virtuais complexos, os algoritmos merecem tanto escrutínio quanto o Congresso ou o palácio do governo
- Jornalistas-programadores, capazes de compreender o código que move essas engrenagens, estão em demanda para esse tipo de reportagem

Watch out, algorithms: Julia Angwin and Jeff Larson unveil The Markup, their plan for investigating tech's societal impacts

"Journalists in every field need to have more skills to investigate those types of decision-making that are embedded in technology."

By **CHRISTINE SCHMIDT** @newsbyschmidt Sept. 24, 2018, 2:55 p.m.

Observation: Julia Angwin and Jeff Larson left their jobs at ProPublica to "start a crazy adventure."

Hypothesis: Their recently unveiled organization, The Markup, is setting up a new model for newsrooms to report on the societal effects of technology, using the scientific method (as seen, well, here in this lede).

Data/evaluation/findings: TK.

Angwin and Larsen, a journalist-programmer team at ProPublica, had uncovered how Facebook let users target ads at "Jew haters" and enabled advertisers to exclude certain races and ages from housing and job ads, among other investigations into how algorithms are biased. The work even earned Angwin a public shoutout from Facebook:

Machine Bias

There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks.

by Julia Angwin, Jeff Larson, Surya Mattu and Lauren Kirchner, ProPublica

May 23, 2016

ON A SPRING AFTERNOON IN 2014, Brisha Borden was running late to pick up her god-sister from school when she spotted an unlocked kid's blue Huffy bicycle and a silver Razor scooter. Borden and a friend grabbed the bike and scooter and tried to ride them down the street in the Fort Lauderdale suburb of Coral Springs.

Just as the 18-year-old girls were realizing they were too big for the tiny conveyances — which belonged to a 6-year-old boy — a woman came running after them saying, "That's my kid's stuff." Borden and her friend immediately dropped the bike and scooter and walked away.

But it was too late — a neighbor who witnessed the heist had already called the police. Borden and her friend were arrested and charged with burglary and petty theft for the items, which were valued at a total of $80.

Compare their crime with a similar one: The previous summer, 41-year-old Vernon Prater was picked up for shoplifting $86.35 worth of tools from a nearby Home Depot store.

Prater was the more seasoned criminal. He had already been convicted of armed robbery and attempted armed robbery, for which he served five years in prison, in addition to another armed robbery charge. Borden had a record, too, but it was for misdemeanors committed when she was a juvenile.

Yet something odd happened when Borden and Prater were booked into jail: A computer program

Subscribe to the Series

Machine Bias: Investigating the algorithms that control our lives.

you@example.com

Subscribe

Read the Documents

- Northpointe document collection
- Sentencing reports that include risk assessments

The Coming Software Apocalypse

A small group of programmers wants to change how we code—before catastrophe strikes.

Lynn Scurfield

JAMES SOMERS | SEP 26, 2017 | TECHNOLOGY

Share Tweet ...

TEXT SIZE − +

Like *The Atlantic*? Subscribe to The Atlantic Daily, our free weekday email newsletter.

Email SIGN UP

THERE WERE six hours during the night of April 10, 2014, when the entire population of Washington State had no 911 service. People who called for help got a busy signal. One Seattle woman dialed 911 at least 37 times while a stranger was trying to break into her house. When he finally crawled into her living room through a window, she picked up a kitchen knife. The man fled.

TheAtlantic - The Coming Software Apocalypse - The Atlantic - James So SOUNDCLOUD

To hear more feature stories, see our full list or get the Audm iPhone app.

The 911 outage, at the time the largest ever reported, was traced to software running on a server in Englewood, Colorado. Operated by a systems provider named Intrado, the server kept a running counter of how many calls it had routed to 911 dispatchers around the country. Intrado programmers had set a threshold

Aguardando edge.simplereach.com...

Outras coisas mais

- Torne-se mais eficiente e **automatize tarefas maçantes.**
- **Tenha um arsenal ao seu dispor.** Programando, você é capaz de analisar dados, gerar imagens e gráficos, apresentar conteúdo de forma diferenciada... Junte isso à bagagem de jornalista tradicional e você vira uma redação de um homem só. **Para freelas, é ouro**.
- Descubra outra maneira de pensar. O raciocínio lógico dispara e você soluciona problemas melhor. Parece estranho, mas **até o texto melhora**.

Parece algo novo, mas não é

A CBS usou um computador pra prever
resultados eleitorais em 1952

Parece algo novo, mas não é

- Philip Meyer, o pai do jornalismo de dados lá na década de 1970, é outro exemplo de repórter que usava código e computadores jurássicos
- Em 2004, Adrian Holovaty tornou mais pop a figura do "journo-dev". Ele é formado em jornalismo e ciência da computação
- Universidades de referência como Columbia e Northwestern oferecem cursos com essa formação dupla há anos
- Leiam os livros da Nikki Usher, porque essa história é muito legal

Ok, mas como eu viro isso?

- **NÃO PRECISA** ser bom em matemática
- **NÃO PRECISA** entender muito de computadores
- **NÃO PRECISA** ser nenhum tipo de gênio
- **É BOM** entrar em contato com a comunidade – somos bem legais
- **PRECISA** ter paciência pra errar muito
- **PRECISA** encarar uma curva de aprendizado íngreme
- **PRECISA** ter bom raciocínio lógico
- **PRECISA** usar o Google bem
- **PRECISA** usar o StackOverflow bem (se não sabe o que é, aprenda)

Ok, mas como eu viro isso?

Meu perfil:

- Fiz jornalismo porque odiava exatas. Assino a Piauí, adoro fazer textão e problematizo coisas. Enfim, **sou de humanas**.
- Descobri que adoro infográficos.
- Descobri que dá pra fazer infográficos com dados.
- Descobri que só dá pra mexer com uma quantidade pequena de dados no Excel.
- **Resolvi programar.**

Ok, mas como eu viro isso?

Saiba o que quer:

- **Análise e coleta de dados**: domine o Excel/Google Sheets. Quando chegar no limite do que consegue fazer, aprenda Python – que eu recomendo – ou R. Se achar muito difícil ir pra uma dessas de cara, aprenda SQL antes.
- **Narrativas digitais:** aprenda HTML, CSS, JavaScript e linguagens afins.

Depois de pegar familiaridade com uma linguagem, as demais se tornam muito mais fáceis. Escolha a que te parece mais útil para seus planos e **comece a sujas as mãos!**

Recursos grátis para aprender

- Python's Not Just For Unicorns
- Python para Jornalistas
- National Institue for Computer Assisted Reporting (NICAR)
- Jonathan Soma no YouTube
- R for Journalists
- Automate The Boring Stuff With Python
- Cursos da Abraji – fique de olho no de SQL

O que ler?

- Nikki Usher – Interactive Journalism: hackers, data and code
- Nikki Usher – Making News at the New York Times
- Philip Meyer – Jornalismo de Precisão
- Marcelo Träsel – Entrevistando Planilhas
- Adrian Holovaty – A fundamental way newspaper sites need to change

Que veículos acompanhar?

- Estadão (heh)
- The Pudding
- New York Times
- ProPublica
- Storybench
- FiveThirtyEight

Takeaways

- Por que um jornalista deve programar?
  - Pra descobrir histórias
  - Pra apresentar essas histórias de um jeito legal
  - Para entender melhor o espaço público contemporâneo

- Como aprender?
  - Colocando a mão na massa
  - Entrando em contato com pessoas do meio
  - Google it!

Fale comigo. Sou legal

rodrigoschuinski@gmail.com

@RodrigoMenegat no Twitter